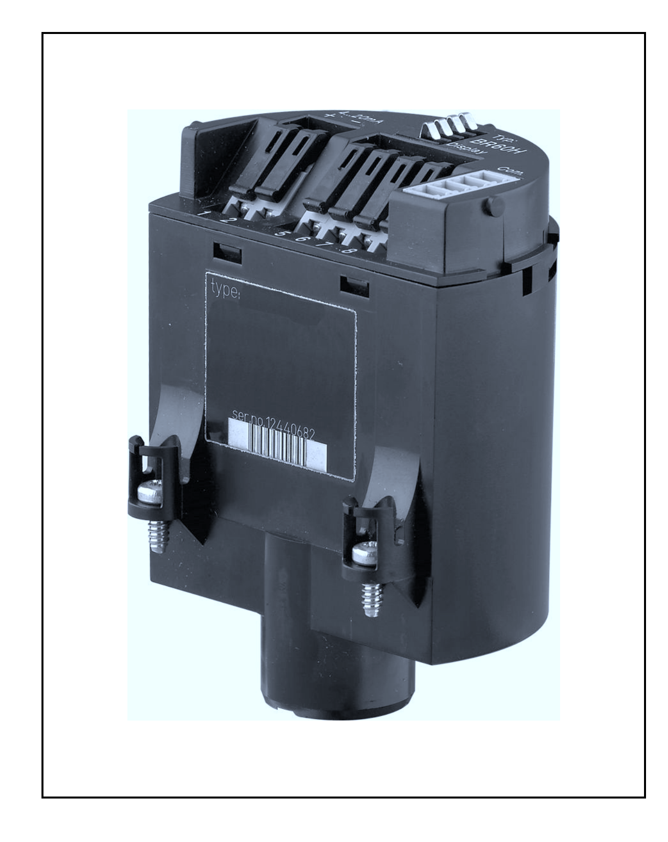
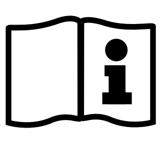


Instrucciones de servicio

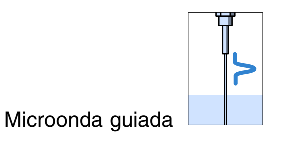
Módulo electrónico

VEGAFLEX Serie 60





Document ID:
30207


Microonda guiada



Índice

30207-ES-110321

1 Acerca de este documento

1.1 Función

Este manual de instrucciones ofrece las informaciones necesarias para un montaje rápido y la puesta en marcha segura de un módulo de repuesto. Por eso hay que leerla antes de la puesta en marcha.

1.2 Grupo destinatario

El presente manual de instrucciones está dirigido a los especialistas capacitados. Hay que facilitar el acceso de los especialistas al contenido del presente manual de instrucciones y aplicarlo.

1.3 Simbología empleada



Información, sugerencia, nota
Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



Cuidado: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir fallos o interrupciones.
Aviso: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales y/o daños graves del equipo.
Peligro: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales graves y/o la destrucción del equipo.



Aplicaciones Ex
Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.

- **Lista**
El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria

→ **Paso de operación**
Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.

1 **Secuencia de operación**
Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.



2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en este manual de instrucciones pueden ser realizadas solamente por especialistas capacitados, autorizados por el operador del equipo.

Durante los trabajos en y con el equipo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

2.2 Empleo acorde con las prescripciones

El módulo electrónico, la electrónica de transmisión, la carcasa y los módulos de proceso son módulos de repuesto para los sensores existentes.

2.3 Instrucciones de seguridad para zonas Ex

En caso de aplicaciones Ex tener en cuenta las instrucciones de seguridad específicas Ex.Estas forman parte del manual de instrucciones y están anexas a cada equipo con homologación Ex.

2.4 Instrucciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requisitos, prestando atención a las instrucciones del medio ambiente en este manual:

- Capitulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capitulo "*Reciclaje*"

3 Descripción del producto

3.1 Estructura

Alcance de suministros

El alcance de suministros comprende:

- Módulo electrónico VEGAFLEX serie 60
- Documentación
  - Este manual de instrucciones

3.2 Modo de operación

Campo de aplicación

La pieza electrónica recambiable VEGAFLEX serie 60 sirve para el cambio para sensores con microonda guiada VEGAFLEX serie 60.

3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitaciones normales a causa del transporte están aseguradas mediante un control según la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Deseche los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

Transporte

Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. La falta de atención puede tener como consecuencia daños en el equipo.

Inspección de transporte

Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.

Almacenaje

Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados de acuerdo de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.

Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:

- No mantener a la intemperie
- Almacenar seco y libre de polvo
- No exponer a ningún medio agresivo
- Proteger de los rayos solares
- Evitar vibraciones mecánicas



Temperatura de almacenaje y transporte

- Temperatura de almacenaje y transporte ver "*Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 … 85 %

30207-ES-110321

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

El módulo electrónico puede ser sustituido por el usuario en caso de defecto.



En caso de aplicaciones Ex solamente se puede emplear un equipo y un módulo electrónico con la homologación Ex correspondiente.

Si no existe ningún módulo electrónico en el lugar, puede pedirse uno a través de la representación VEGA correspondiente.

Número de serie del sensor

Hay que cargar el módulo electrónico nuevo con los datos de pedido y de fábrica del sensor. Para ello existen las posibilidades siguientes:

- En la fábrica por VEGA
- Local por el cliente



Información:
En caso de realizar la carga localmente, hay que descargar anteriormente los datos de pedido del Internet (ver bajo *Puesta en marcha*).

En ambos casos es necesario la especificación del número de serie del sensor. Los números de serie se encuentran en la placa de tipos del equipo en el interior de la carcasa o en el comprobante de suministro del equipo.



Cuidado:
Los datos de pedido y de fábrica contienen preajustes importantes para el sensor. Sin esos datos es imposible la operación segura y el funcionamiento adecuado de la medición.

Asignación

Las piezas electrónicas recambiables están adaptadas al sensor correspondiente. Las mismas se diferencian p. Ej. en la salida de señal, la alimentación o en la homologación.

Comprobar primeramente mediante el resumen del párrafo de preparación de montaje, si se tiene la pieza electrónica recambiable correcta. Comparar la piezas electrónica recambiable nueva con la antigua. Las indicaciones en la placa de tipos tienen que coincidir exactamente. Esto resulta especialmente válido para instrumentos con homologaciones.



Advertencia:
Antes del montaje hay que desconectar la alimentación de voltaje. El montaje de la electrónica de repuesto solamente se puede realizar en **estado libre de tensión**. ¡La falta de atención trae daños en la electrónica como consecuencia!



4.2 Preparación de montaje VEGAFLEX 61, 62, 63, 65, 66

4 … 20 mA/HART

El módulo electrónico FX-E.60H. es adecuado para VEGAFLEX 61, 62, 63, 65, 66 - 4 … 20mA/HART:

- FX-E.60H**X** (X = sin homologación)
- FX-E.60H**A** (A = Homologación CA, DA según la lista de productos)
- FX-E.60H**C** (C = Homologaciones XM, CX, CM, CK, CI, DX, DM, DI, GX, UX, UF según la lista de productos)

4 … 20 mA/HART - de cuatro hilos

El módulo electrónico FX-E.60V. sirve para los VEGAFLEX 61, 62, 63 - 4 … 20 mA/HART de cuatro hilos:

- FX-E.60V**X** (X = sin homologación))
- FX-E.60V**A** (A = Homologación DA según la lista de productos)
- FX-E.60V**C** (C = Homologación DX, EX, GX según la lista de productos)

Profibus PA

El módulo electrónico FX-E.60P es adecuado para VEGAFLEX 61, 62, 63, 65, 66 Profibus PA:

- FX-E.60P**X** (X = sin homologación)
- FX-E.60P**A** (A = homologación CA, DA según la lista de productos)
- FX-E.60P**C** (C = Homologaciones XM, CX, CM, CK, GX según la lista de productos)

Foundation Fieldbus

La pieza electrónica recambiable FX-E.60F. sirve para el VEGAFLEX 61, 62, 63, 65, 66 - Foundation Fieldbus:

- FX-E.60F**X** (X = sin homologación)
- FX-E.60F**C** (C = Homologación CX, CK, GX según el listado de productos)

4.3 Preparación de montaje VEGAFLEX 67

4 … 20 mA/HART

La pieza electrónica recambiable FX-E.67H sirve para el VEGAFLEX 67 - 4 … 20 mA/HART:

- FX-E.67H**X** (X = sin homologación)
- FX-E.67H**C** (C = homologación XM, CX, CM, CK, CI, DX, DM, DI según la lista de productos)

4 … 20 mA/HART - de cuatro hilos

El módulo electrónico FX-E.67V. sirve para el VEGAFLEX 67 - 4 … 20 mA/HART de cuatro hilos:

- FX-E.67V**X** (X = sin homologación)

30207-ES-110321

Profibus PA

La pieza electrónica recambiable FX-E.67P. sirve para el VEGAFLEX 67 - Profibus PA:

- FX-E.67P**X** (X = sin homologación)
- FX-E.67P**C** (C = Homologación XM, CX, CM según el listado de productos)

Foundation Fieldbus

La pieza electrónica recambiable FX-E.67F sirve para el VEGAFLEX 67 - Foundation Fieldbus:

- FX-E.67F**X** X = sin homologación)
- FX-E.67F**C** (C = homologación CX según la lista de productos)

4.4 Pasos de montaje

Pasos de montaje

El módulo electrónico está en la cámara de la electrónica. Las figuras a continuación indican la posición de la cámara de la electrónica en carcasas de una o dos cámaras.

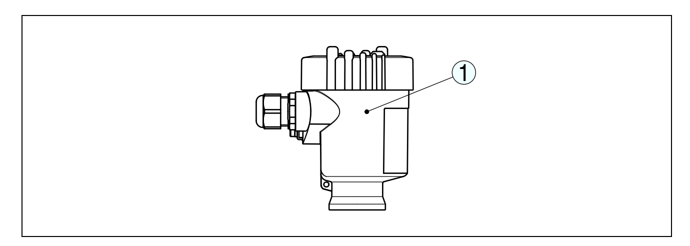


Fig. 1: Carcasa de una cámara

1 Posición de la pieza electrónica recambiable

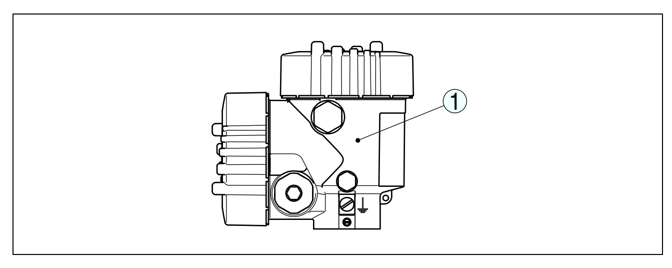


Fig. 2: Carcasa de dos cámaras

1 Posición de la pieza electrónica recambiable

Proceder de la forma siguiente:

1 Desconectar la alimentación de voltaje
2 Destornillar la tapa de la cámara de la electrónica
3 Desconectar las líneas de conexión del sensor correspondiente según la instrucción de servicio

30207-ES-110321



4 Aflojar los dos tornillos de fijación con un destornillador (Torx tamaño T 10 o ranura 4)

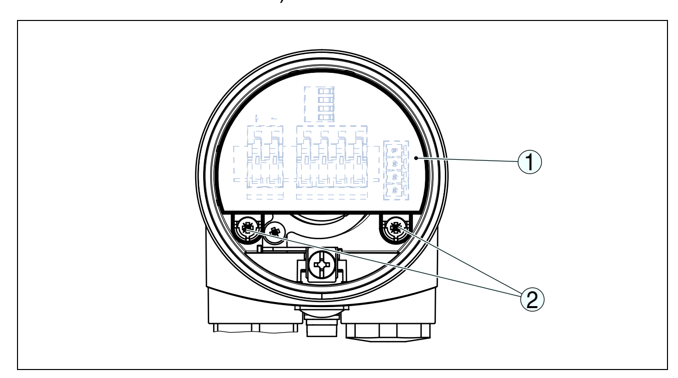


Fig. 3: Zafar los tornillos de sujeción

1 Módulo electrónico
2 Tornillos de sujeción (2 piezas)

5 Sacar el módulo electrónico actual por las palancas de apertura
6 Enchufar el módulo electrónico nuevo con cuidado
7 Atornillar y fijar nuevamente ambos tornillos de fijación
8 Conectar las líneas de conexión del sensor correspondiente según la instrucción de servicio
9 Atornillar la tapa de la carcasa

Con esto termina el cambio de la electrónica.



En el caso de aplicaciones Ex hay que documentar internamente en la fábrica el cambio de módulo electrónico de forma general.

30207-ES-110321

5 Puesta en marcha

5.1 Preparación de la puesta en marcha

Con número de serie del sensor

Si se ha pedido el módulo electrónico **con información del número de serie**, este estará listo para funcionar después del montaje y la conexión a la alimentación de tensión.

Sin número de serie del sensor

Si se ha pedido el módulo electrónico **sin información del número de serie** o se emplea un módulo electrónico del almacén adecuado al sensor, entonces hay que cargar primeramente los datos del sensor después del montaje.

Para ello ir al punto serial number search a través de "*www.vega.com*". Después de la entrada de los números de serie se indican los datos de pedido del sensor.

Debajo de los datos de pedido se encuentran los "*Datos del sensor para servicio DTM*" en un fichero XML. Ese archivo contiene todos los parámetros específicos del sensor así como los datos del ajuste de fábrica.

Cargar ese archivo con "*Almacenar destino en*" en el PC. Arrancar PACTware, hiendo al punto de menú"*Cambio de electrónica*" en el DTM de servicio. Transferir el archivo XML en el sensor.

5.2 Pasos de puesta en marcha electrónica de dos hilos

Ajuste

Fundamentalmente hay que repetir todos los ajuste locales realizados previamente con el módulo electrónico anterior tales como ajuste de mín/máx., supresión de la señal parásita, etc.



Consejos:
Emplear para ello la función de copia del módulo de indicación y control o el software de manejo PACTware.

5.3 Pasos de puesta en marcha electrónica de 4 hilos 4 … 20 mA/HART

Calibración de corriente

En caso de instrumentos de cuatro hilos 4 … 20 mA/HART hay una fuente de alimentación electrónica en la cámara de conexiones. La misma sirve para la conexión de la alimentación de tensión, suministrando la corriente de salida 4 … 20 mA. Después de un cambio hay que adaptar la pieza electrónica recambiable a la fuente de alimentación electrónica.

Proceder de la forma siguiente:

1 Conexión del sensor a la alimentación de tensión



2 Conectar el PC con PACTware al sensor a través de VEGA-CONNECT 3

3 Conectar el instrumento de medición de corriente 20 mA así como la resolución y la exactitud ≤ 1 µA a la salida de corriente

4 Seleccionar el punto de menú "*Calibración de corriente*" en el DTM de servicio e iniciar la calibración

Información:
La pieza electrónica recambiable arranca la calibración, simulando dos valores de corriente. Esos valores son influenciados a través de la fuente de alimentación electrónica e indicados en el instrumento de medición de corriente. Valores típicos son p. Ej. 6819 y 18597 µA.

5 Entrar en los puntos de menú correspondientes los valores de corriente medidos para el primer y segundo punto de calibración

El DTM de servicio confirma la entrada correcta de los valores de corriente, indicando el valor de corriente actual. Ese valor corresponde con el valor de medición actual, tomando en consideración la calibración.

Ajuste

Fundamentalmente hay que repetir todos los ajuste locales realizados previamente con el módulo electrónico anterior tales como ajuste de mín/máx., supresión de la señal parásita, etc.

Consejos:
Emplear para ello la función de copia del módulo de indicación y control o el software de manejo PACTware.

6 Mantenimiento

6.1 Reparación del equipo

Proceder de la forma siguiente si es necesaria una reparación:

En Internet puede descargarse de nuestra página principal www.vega.com en: "*Descargas - Formularios y Certificados - Formulario de reparación*" " un formulario de retorno (23 KB).

De esta forma nos ayudan a realizar la reparación de forma rápida y sin necesidad de aclaraciones.

- Llenar y enviar un formulario para cada equipo
- Limpiar el equipo, empacándolo a prueba de rotura
- Colocar el formulario lleno y una hoja de datos de seguridad eventualmente en la parte externa del equipo
- Favor de solicitar la dirección para la devolución a su representación correspondiente. Usted puede encontrar la representación correspondiente en nuestra página principal www.vega.com en: "*Empresas - VEGA internacional*"



7 Desmontaje

7.1 Secuencia de desmontaje

Atender los capítulos "*Montaje*" y "*Conexión a la alimentación de tensión*" siguiendo los pasos descritos allí análogamente en secuencia inversa.

7.2 Reciclaje

El módulo de repuesto se compone de materiales recuperables por establecimiento especializados de reciclaje. Para ello, hemos diseñado los módulos electrónicos de fácil desconexión y empleamos materiales recuperables.

Directiva WEEE 2002/96/CE
Este equipo no responde a la directiva WEEE 2002/96/CE y las leyes nacionales correspondientes (en Alemania p. Ej. ElektroG). Llevar el equipo directamente a una empresa especializada de reciclaje, sin emplear para esto los puntos comunales de recogida. Los mismos pueden emplearse solamente para productos de uso privado según la directiva WEEE.

Un reciclaje especializado evita consecuencias negativas sobre el hombre y el medio ambiente, posibilitando la recuperación de materias primas valiosas.

Materiales: ver "*Datos técnicos*"

Si no tiene posibilidades de reciclar el módulo de repuesto de forma especializada, consulte con nosotros acerca de las posibilidades de reciclaje o devolución.

30207-ES-110321

8 Anexo

8.1 Datos técnicos

Datos técnicos

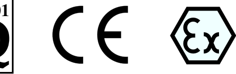
tomar de la instrucción de servicio del sensor correspondiente.

VEGA

Fecha de impresión:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Teléfono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com






Las informaciones acera del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.